

© Коллектив авторов, 2013
УДК 617.55-06-08

В. М. Унгуриян, М. В. Гринёв, А. Е. Демко, С. А. Повзун

ЯТРОГЕНИИ МАНИПУЛЯЦИОННОГО ХАРАКТЕРА В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе»
(дир. — проф. В. Е. Парфёнов)

Ключевые слова: ятрогенные повреждения, инородные тела, абдоминальная хирургия, манипуляция

Введение. В последнее время отмечается рост числа ятрогенных заболеваний [6]. В 45–48% случаев ятрогении связаны с хирургическим методом лечения [11]. В литературе отмечается [8–10], что такие ситуации чаще других возникают в абдоминальной хирургии. Увеличение числа ятрогений, безусловно, связано с возрастающей в последние годы оперативной активностью, а также с «агрессивностью» и объемом хирургических вмешательств [7]. Достижения современных медицинских технологий, анестезиологического и реанимационного пособия позволили расширить показания к оперативному лечению ряда заболеваний, что, однако, оказывается сопряженным с более высоким риском оперативного вмешательства. К такого рода манипуляциям можно отнести циторедуктивные операции при лечении опухолей IV стадии, а также операции в условиях перитонита [3, 4].

Истинная частота ятрогений в хирургии вряд ли может быть установлена ввиду того, что не все случаи такого рода находят отражение в официальной статистике и медицинской литературе [12, 13]. Вместе с тем, знание типичных ятрогений и обстоятельств их возникновения должно помочь избегать их в практической работе.

Манипуляция (франц. *manipulation* от лат. *manipulus* — горсть, *manus* — рука) — ручной прием [5]. Под манипуляционными ятрогениями (МЯ) мы понимаем те ятрогенные ситуации, которые возникают вследствие действий хирурга при инвазивных диагностических или лечебных оперативных вмешательствах. Вариантами таких

ситуаций являются интраоперационные повреждения (ИП) и непреднамеренные интраоперационные оставления инородных тел (ОИТ).

Цель исследования — изучение характера и обстоятельств возникновения манипуляционных ятрогений в абдоминальной хирургии.

Материал и методы. Представленная работа основана на анализе 271 наблюдения МЯ. Исследование проводилось путем изучения случаев МЯ по данным анонимного анкетирования 37 хирургов различных лечебных учреждений, имевших высшую квалификационную категорию и стаж работы по специальности не менее 20 лет ($n=190$). Анализ также подверглись 3507 протоколов патологоанатомических вскрытий больных, умерших в нескольких лечебных учреждениях Санкт-Петербурга, среди которых выявили 34 летальных исхода с МЯ, результаты комиссионных судебно-медицинских экспертиз ($n=30$), проводившихся в «Санкт-Петербургском бюро судебно-медицинской экспертизы», а также клинические случаи, отраженные в медицинской литературе ($n=17$).

Основным методом, использованным в данной работе, был аналитический. По результатам анкетирования и заключений в протоколах вскрытия и актах экспертиз, ставших объектом исследования, проводилась «выкопировка» первичных данных в специальную разработочную карту. В последующем их группировали и анализировали в соответствии с их параметрами и признаками.

Для выяснения зависимости полученных результатов составляли таблицы сопряженности и вычислялся χ^2 Пирсона.

Результаты и обсуждение. Среди 271 МЯ, возникших при различных хирургических вмешательствах на органах брюшной полости, ИП наблюдались в 187 случаях, ОИТ — в 84.

Интраоперационные повреждения. Все ИП анализировали по различным параметрам: локализации повреждения, срокам их выявления, срочности, виду и объему оперативного вмеша-

Сведения об авторах

Унгуриян Владимир Михайлович (e-mail: unguryanvm@gmail.com), Гринёв Михаил Васильевич, Демко Андрей Евгеньевич (e-mail: demkoandrey@gmail.com), Повзун Сергей Андреевич (e-mail: s_povzun@mail.ru), Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, 192242, Санкт-Петербург, ул. Будапештская, 3

тельства, влиянию ИП на исход заболевания. Кроме этого, изучено наличие или отсутствие объективных факторов, затруднявших проведение операции, а также влияние на возникновение ИП стажа оперирующего хирурга.

Как видно на *рис. 1*, чаще всего (32%) при операциях на органах живота происходило ИП полых органов, из них более чем в трети наблюдений отмечалось повреждение тонкой кишки, далее, в порядке убывания, встречались ранения двенадцатиперстной кишки, пищевода, ободочной кишки, желудка, слепой и прямой кишки. Отмечается равная частота встречаемости ИП сосудов и забрюшинных структур (21 и 21% соответственно). На повреждения паренхиматозных органов, наружных желчевыводящих путей и внутренних женских половых органов приходится 26% повреждений.

Как показало исследование (*табл. 1*), более чем в половине случаев (52%) ятрогенные ИП выявлялись интраоперационно. В первые часы после операции и в раннем послеоперационном периоде отмечена примерно равная частота выявления повреждений (19 и 15% соответственно). Лишь в 5% наблюдений диагностика ИП происходила в отдаленном послеоперационном периоде.

Обращает на себя внимание тот факт, что в подавляющем большинстве наблюдений (81%) ИП происходили при первичных операциях и лишь меньшее их число — при повторных.

Статистический анализ показал, что достоверным фактором, влияющим на возникновение ИП, является объем и сложность оперативного вмешательства ($\chi^2=0,232$). В таких случаях, как правило, эти ИП выявлялись во время первичной операции ($\chi^2=0,315$), при этом, наличие ранее перенесенных операций на органах живота, согласно полученным данным, не является значимым фактором,

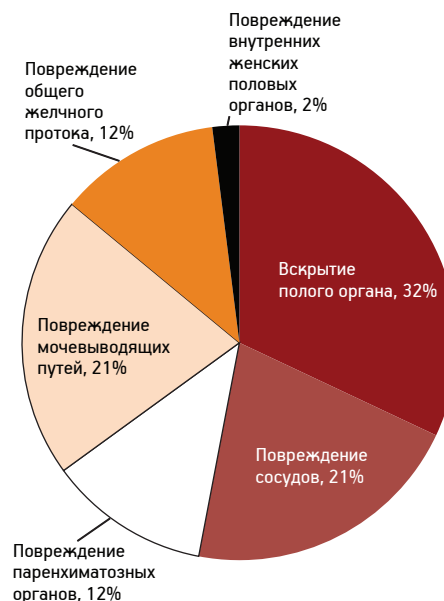


Рис. 1. Распределение случайных интраоперационных повреждений по локализации

который мог бы способствовать возникновению ИП в абдоминальной хирургии.

В отличие от данных литературы [8] о преобладании ИП при неотложных оперативных вмешательствах, наше исследование показало, что при плановых вмешательствах частота ИП оказалась в 2 раза больше (*табл. 2*). Это позволяет нам предполагать, что тяжесть заболевания, неполная предоперационная подготовка, ограничение во времени для принятия решения, напряженность работы хирургической бригады существенно не влияют на частоту возникновения ИП.

Кроме этого, были проанализированы объективные трудности проведения оперативного вмешательства (*рис. 2*). Они были отмечены в 58% наблюдений. Наиболее значимым обстоя-

Таблица 1

Сроки выявления манипуляционных ятрогений

Срок выявления манипуляционных ятрогений	Повреждения		Инородные тела	
	Абс. число	%	Абс. число	%
В ходе операции	103	53	0	0
В ближайшем послеоперационном периоде	37	19	8	10
В раннем послеоперационном периоде	30	15	20	24
В отдаленном послеоперационном периоде	10	5	47	56
Посмертно	10	5	5	6
Нет данных	6	3	4	5
Всего повреждений:	196	100	84	100
в том числе случаи симультанного повреждения	9	—	0	—
Всего случаев	187	—	84	—

Таблица 2

**Распределение манипуляционных ятрогений
в зависимости от сроков оперативного
вмешательства**

Оперативные вмешательства	Повреждения		Инородные тела	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Экстренные	60	33	40	48
Плановые	127	67	44	52
Всего	187	100	84	100

тельством, которое могло способствовать возникновению ИП, были спайки в брюшной полости.

Исходы ИП в 57% наблюдений были благоприятными и не влияли на течение заболевания. Однако можно предположить, что наша выборка может быть не вполне репрезентативной: «рутинные», «незначительные», «минимальные» ИП тканей зачастую не фиксируются в протоколе операции, как, впрочем, и в памяти респондентов, отвечавших на вопросы нашей анкеты. Такие ИП, как правило, не влияют на течение и исход заболевания (например, десерозирование участка кишки при разделении спаек с последующим ушиванием дефекта, термическое повреждение паренхимы печени при лапароскопической холецистэктомии и т. д.). Ввиду этого реальный процент благоприятных исходов, надо полагать, выше.

В 43% наблюдений отмечались неблагоприятные исходы, из которых около половины составили летальные исходы. В 16% случаев ИП закончились инвалидизацией пациентов. В 34% наблюдений ИП способствовали удлинению сроков стационарного лечения.

Из числа случаев с летальными исходами (n=39) выявлено, что в 85% факт ИП способствовал наступлению летального исхода, при этом в 3 случаях имела прямая причинно-следственная связь между ИП и смертью пациента.

Неблагоприятный исход в случаях ИП чаще (48%) встречался при операциях, выполнявшихся лапаротомным доступом. При лапароскопических вмешательствах данный вид повреждений влиял на исход лишь в 36% наблюдений.

В случаях, когда ИП являлись предметом судебных разбирательств, в 70% наблюдений экспертизы проводились в рамках гражданских дел (исков пациентов или их родственников), в 30% — в рамках уголовных дел. Инициатором возбуждения таких разбирательств в большинстве случаев (60%) был сам пострадавший, родственники и следственные органы — в 15 и 25% соответственно.

Ввиду изложенного выше определенный интерес представляет следующий клинический случай.

1. Больной К., 65 лет, поступил в плановом порядке с жалобами на слабость, резкое похудание за последние 2 мес, периодические запоры. В результате обследования выявлено новообразование в восходящем отделе толстой кишки T4NxM0. Из анамнеза — ранее операций не было. Больной обследован. Сформулированы показания к оперативному вмешательству. Оператор — хирург высшей категории со стажем более 20 лет. Интраоперационно — на этапе мобилизации опухолевого инфильтрата, прорастающего в забрюшинную клетчатку, было отмечено поступление мочи в брюшную полость. Обнаружено полное пересечение верхней трети правого мочеточника. После удаления опухолевого инфильтрата выполнены стентирование и шов мочеточника, проверка на герметичность. Сформирован первичный илеотрансверзоанастомоз. Послеоперационный период протекал гладко. На 18-е сутки больной выписан из



Рис. 2. Факторы, способствовавшие возникновению манипуляционных ятрогений

Таблица 3

**Осложнения непреднамеренного
интраоперационного оставления инородных тел**

Характер осложнений	Абс. число	%
Абсцесс	20	32
Непроходимость кишечника	11	17
Перитонит	6	10
Свищи	12	19
Другое	14	22
Всего	63	100

стационара. Осложнений в отдаленном послеоперационном периоде выявлено не было.

Оставление инородных тел. Так же, как и случаи ИП, все факты ОИТ анализировали по тем же параметрам.

Исследование показало, что вероятность ОИТ не зависит от срочности выполнения оперативно-го вмешательства на органах живота (см. табл. 1). ОИТ при плановых операциях имело место в 52% случаев, а при выполнении экстренных оперативных вмешательств — в 48%.

К сожалению, более половины всех случаев ОИТ выявлялись в отдаленном послеоперационном периоде.

По характеру инородные тела в $\frac{1}{3}$ случаев имели твердую основу (операционный инструментарий, дренажные трубки, катетеры и т. п.), в $\frac{2}{3}$ случаев — тканевую (салфетки, тампоны, турунды).

Осложнения, связанные с ОИТ (табл. 3), имели место в 68% наблюдений и возникали в раннем послеоперационном периоде ($\chi^2=0,015$), при этом в подавляющем большинстве случаев они наступали при оставлении тканевого материала, что согласуется с данными литературы [1, 2].

Обнаружение ОИТ с твердой основой более чем в половине случаев (55%) происходило в отдаленном послеоперационном периоде и не влияло на исход заболевания.

В рамках вышеизложенного определенный интерес представляют следующие клинические наблюдения.

2. Больной К., 50 лет, поступил в плановом порядке на оперативное лечение. Ранее обследован, поставлен диагноз аденокарциномы тела желудка Т3NхMх. Больному выполнена операция субтотальной резекции желудка с формированием гастроеюноанастомоза по Ру, без технических сложностей. В раннем послеоперационном периоде отмечались гипертермия, болевой синдром, явления динамической кишечной непроходимости. На 4-е сутки на УЗИ брюшной полости в правом поддиафрагмальном пространстве было обнаружено гиперэхогенное округлое образование. Принято решение выполнить релапаротомию, в ходе которой была найдена оставленная марлевая салфетка с формированием абсцесса в правом поддиафрагмальном пространстве. Брюшная полость санирована. В послеоперационном периоде развилась острая спаечная тонкокишечная непроходимость, что потребовало релапаротомии, энтеролиза и назогастроинтестинальной интубации. Больной выписан через 45 сут после операции.

3. Больная Д., 47 лет, поступила в экстренном порядке в стационар по поводу проникающего ножевого ранения живота с повреждением селезенки. Были выполнены лапаротомия, спленэктомия, санация брюшной полости, дренирование левого поддиафрагмального пространства и малого таза. Послеоперационный период протекал гладко. На 10-е сутки больная была выписана из стационара. Через 2 нед после

выписки женщина почувствовала боли во время физических нагрузок в нижних отделах живота. Обратилась в поликлинику, где были назначены амбулаторное лечение и обследование. При проведении МРТ в свободной брюшной полости была обнаружена ПХВ-трубка (дренаж). В стационаре была выполнена релапаротомия с удалением дренажной трубки. Послеоперационный период протекал гладко. В отдаленном послеоперационном периоде осложнений не было.

Выводы. 1. Более половины ИП приходится на повреждение полых органов, сосудов и мочевыводящих путей. Вероятность возникновения ИП выше при первичных плановых вмешательствах повышенной категории сложности.

2. Наличие ранее перенесенных операций на органах живота не является значимым фактором, который мог бы способствовать возникновению ИП.

3. В 43% наблюдений ИП влияют на исход заболевания. В случаях с летальными исходами ИП в 85% наблюдений способствовали их наступлению.

4. ОИТ с мягкой тканевой основой диагностируется чаще всего в раннем послеоперационном периоде при возникновении послеоперационных осложнений. ОИТ с твердой основой, как правило, не приводит к развитию осложнений в раннем послеоперационном периоде и в большинстве случаев диагностируется в отдаленном послеоперационном периоде.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бахчевников В. В. Последствия непреднамеренного интраоперационного оставления инородных тел и их судебно-медицинская оценка: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2000.
2. Власов А. Ф. Инородные тела, ошибочно оставленные при оперативных вмешательствах: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Казань, 1985.
3. Гринёв М. В. Циторедуктивная хирургия. СПб.: Гиппократ, 2003.
4. Гринёв М. В., Бромберг Б. Б. Ишемия — реперфузия — универсальный механизм патогенеза критических состояний в неотложной хирургии // Вестн. хир. 2012. № 4. С. 94–100.
5. Даль В. И. Толковый словарь живого великорусского языка. М.: Русский язык, 1989. Т. 1.

6. Зайратьянц О. В. Формулировка диагноза при ятрогенных патологических процессах: Метод. реком. М., 2005.
7. Седов В. М. Ятрогенная. СПб.: Человек, 2010.
8. Тимофеев И. В. Патология лечения. СПб.: Северо-Запад, 1999.
9. Bosman E., Veen E. J., Roukema J. A. Incidence, nature and impact of error in surgery // Br. J. Surg. 2011. Vol. 98, № 11. P. 1654–1659.
10. Lincourt A. E., Harvell A., Cristiano J. Retained foreign bodies after surgery // J. Surg. 2007. Vol. 138. P. 170–174.
11. Brennan T. A., Leape L. L., Larid N. M. et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study I. 1991 // Qual. Saf. Health Care. 2004. Vol. 13, № 2. P. 145–151.
12. Schoenenberger R. A., Perruchoud A. P. Dealing with errors in medicine // Praxis (Bern). 1998. Vol. 87, № 51–52. P. 1793–1797.
13. Sox H. C. Jr., Woloshin S. How many deaths are due to medical error? Getting the number right // Eff. Clin. Pract. 2000. Vol. 3, № 6. P. 277–283.

Поступила в редакцию 06.02.2013 г.

V. M. Unguryan, M. V. Grinyov, A. E. Demko,
S. A. Povzun

IATROGENES OF MANIPULATOR CHARACTER IN ABDOMINAL SURGERY

Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, Saint-Petersburg

The authors analyzed the data of 281 cases of iatrogenes of manipulator character in abdominal surgery in order to investigate the circumstances and character of origin. There were 187 cases of operative confirmation and 84 cases of unintentional intraoperative retained foreign bodies. It was detected, that primary planned intervention of higher category of complexity should be related to the high risk group of the development of the operative confirmation. Retained foreign bodies with soft fabric base were diagnosed in early postoperative period as the result of the beginning of postoperative complications. The retained foreign bodies with tough backer material as a rule didn't cause the complications in early postoperative period. They were diagnosed in long-term postoperative period in majority of cases.

Key words: *iatrogenic injury, foreign bodies, abdominal surgery, manipulation*